

**UZUPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY**

**KOD UCZNIĄ**

--	--	--

**PESEL**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*miejsce  
na naklejkę*

**EGZAMIN W KLASIE TRZECIEJ GIMNAZJUM**

**CZĘŚĆ 2. PRZEDMIOTY PRZYRODNICZE**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 16 stronach jest wydrukowanych **20 zadań**.
2. Sprawdź, czy do arkusza jest dołączona karta odpowiedzi.
3. Brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
4. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
5. Wszystkie zadania rozwiąż długopisem lub piórem.
6. Do niektórych zadań podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Tylko jedna z nich jest poprawna. Wybierz ją i zaznacz znakiem **X**, np.:  
**X**    B.    C.    D.
7. Jeśli się pomylisz, otocz znak **X** kółkiem i zaznacz inną odpowiedź, np.:  
**(X)**    B.    ~~X~~.    D.
8. Do niektórych zadań podane są dwie odpowiedzi:  
A.    B. albo    TAK    NIE  
Tylko jedna z nich jest prawdziwa. Wybierz ją i zaznacz znakiem **X**, np.:  
**X**    B. albo    T~~X~~K    NIE
9. Pozostałe zadania wykonuj zgodnie z poleceniami.
10. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

**Powodzenia!**

**UZUPEŁNIA ZESPÓŁ  
NADZORUJĄCY**

Uprawnienia ucznia  
do nieprzenoszenia  
zaznaczeń na kartę

**19 KWIETNIA  
2018**

**Godzina  
rozpoczęcia:  
9:00**

**Czas pracy:  
do 80 minut**



GM-P8-182

**Zadanie 1. (0–1)**

Uczniowie badali wpływ jednego z czynników środowiska na kiełkowanie nasion grochu. W tym celu wysiali po 30 pęczniejących nasion na dwóch szalkach. Jedną szalkę z nasionami umieścili w lodówce (bez światła) w temperaturze 5 °C, a drugą szalkę umieścili w pomieszczeniu bez światła w temperaturze 25 °C. Po 10 dniach określili liczbę skielkowanych nasion w każdej szalce.

**Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

W tym doświadczeniu uczniowie badali wpływ temperatury na kiełkowanie nasion grochu.

TAK

NIE

**Zadanie 2. (0–2)**

Uczniowie przynieśli z lasu niewielką zieloną roślinę o cienkich łodygach i liściach, z licznymi drobnymi korzeniami zebranymi w wiązkę. Miała ona drobne kwiaty z białymi płatkami i okrągłe owoce.

**Dokończ każde zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A albo B.**

1. Roślina obserwowana przez uczniów jest zaliczana do \_\_\_\_\_

paprotników.	A
--------------	---

okrytozalążkowych.	B
--------------------	---

2. Ta roślina jest samożywna dzięki temu, że ma \_\_\_\_\_

zielone liście.	A
-----------------	---

białe kwiaty.	B
---------------	---

**Zadanie 3. (0–2)**

W tabeli opisano wybrane funkcje poszczególnych części układu nerwowego autonomicznego (wegetatywnego).

Układ nerwowy autonomiczny (wegetatywny)	
współczulny	przywspółczulny
rozszerza źrenicę	zwęża źrenicę
rozszerza oskrzela	zwęża oskrzela
przyśpiesza akcję serca	zwalnia akcję serca

Oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.

1. Układ współczulny działa przeciwstawnie do układu przywspółczulnego.

TAK

NIE

2. Źrenica oka zwęża się i rozszerza dzięki nerwom układu autonomicznego (wegetatywnego).

TAK

NIE

**Zadanie 4. (0–1)**

Na drzwiach pracowni rentgenowskiej widnieje znak ostrzegający przed kontaktem z czynnikiem wywołującym mutacje.



PRACOWNIA  
RENTGENOWSKA

Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Opisanym czynnikiem jest

- A. hałas.
- B. trujący gaz.
- C. wysoka temperatura.
- D. promieniowanie.

**Zadanie 5. (0–1)**

Dobór sztuczny to działania hodowcy prowadzące do powstania osobników o pożądanym cechach.

**Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

Efektem doboru sztucznego jest

- A. barwa ciała płaszczki podobna do barwy dna oceanu.
- B. uzyskanie odmiany jabłoni o większych i słodszych owocach.
- C. ciemniejsze ubarwienie motyli żyjących w miejscach zanieczyszczonych.

**Zadanie 6. (0–2)**

Hania, idąc do piekarni, już z daleka poczuła zapach świeżo pieczonego chleba.

**Oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

1. Rozchodzenie się zapachu świeżo pieczonego chleba spowodowane jest zjawiskiem dyfuzji.

TAK

NIE

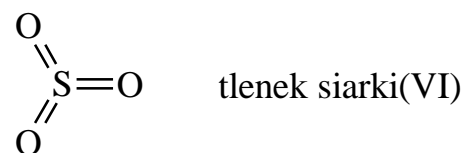
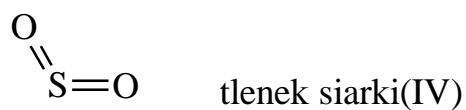
2. Proces pieczenia chleba jest zjawiskiem fizycznym.

TAK

NIE

**Zadanie 7. (0–1)**

Tlen jest dwuwartościowy, a siarka może być czterowartościowa lub sześciowartościowa. Poniżej przedstawiono wzory tlenków siarki.



**Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

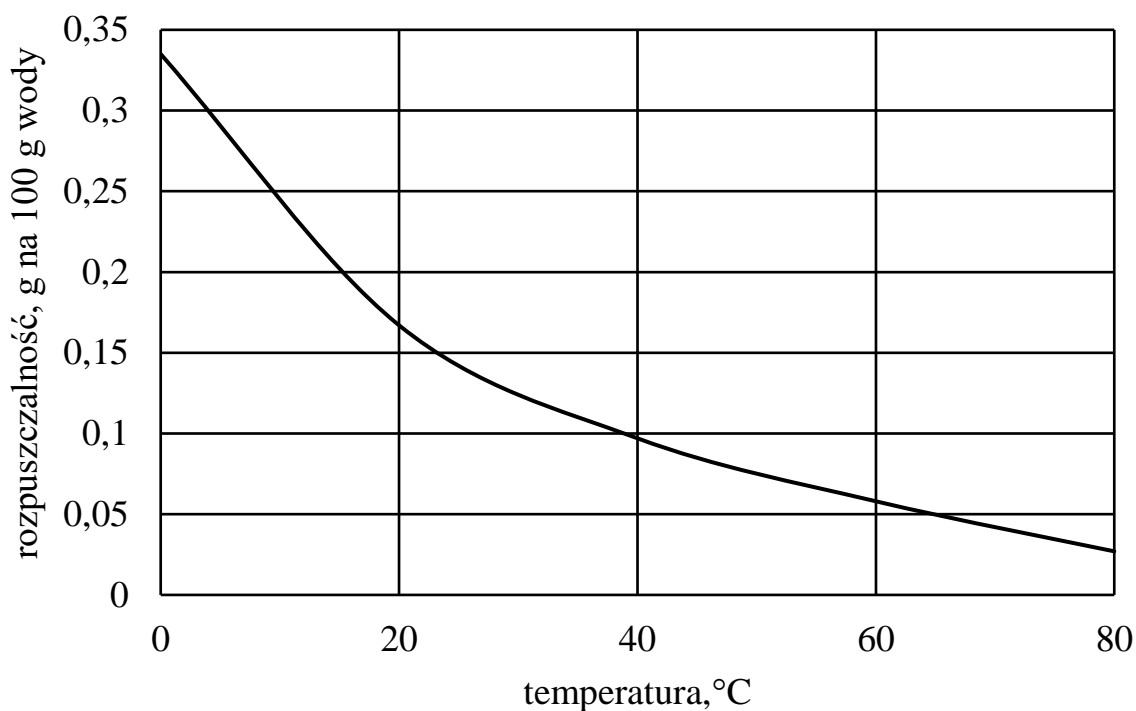
Wartościowość atomu pierwiastka jest równa liczbie wiązań, które ten atom tworzy, gdy łączy się z innymi pierwiastkami.

TAK

NIE

**Zadanie 8. (0–1)**

Rozpuszczalność to pojęcie określające, ile gramów substancji można maksymalnie rozpuścić w 100 gramach wody w danej temperaturze. Na poniższym wykresie przedstawiono rozpuszczalność tlenku węgla(IV) w wodzie w zależności od temperatury.



**Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

Rozpuszczalność tlenku węgla(IV)

- A. nie zależy od temperatury roztworu.
- B. rośnie ze wzrostem temperatury roztworu.
- C. maleje ze wzrostem temperatury roztworu.

**Zadanie 9. (0–1)**

Jednym ze wskaźników używanych do identyfikacji zasad jest fenoloftaleina.

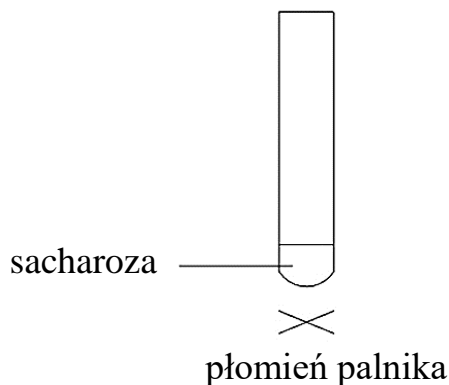
**Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

Fenoloftaleina w wodnych roztworach o odczynie zasadowym przyjmuje barwę

- A. malinową.
- B. niebieską.
- C. zieloną.
- D. żółtą.

### Zadanie 10. (0–2)

Zosia chciała sprawdzić, jakie pierwiastki chemiczne wchodzą w skład sacharozy (cukru buraczanego). Wykonała doświadczenie zilustrowane poniżej.



Uczennica zanotowała następujące obserwacje: zawartość probówki z białej zmieniła się na czarną, a na ściankach naczynia pojawiły się kropelki bezbarwnej cieczy.

**Oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

1. Jednym z pierwiastków wchodzącym w skład sacharozy jest węgiel.

TAK

NIE

2. Kropelki bezbarwnej cieczy to woda, której cząsteczki zbudowane są z atomów wodoru i tlenu.

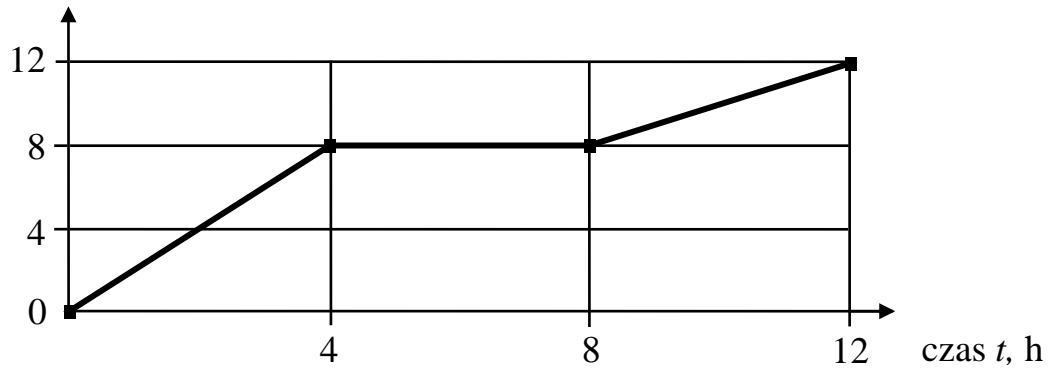
TAK

NIE

**Zadanie 11. (0–1)**

Na wykresie przedstawiono zależność drogi  $s$ , którą przebył Adam, od czasu  $t$  jej trwania.

droga  $s$ , km



**Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

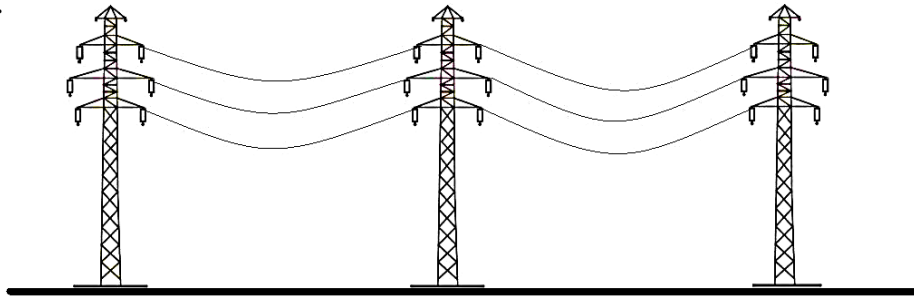
Na podstawie wykresu można stwierdzić, że

- A. w ciągu 8 pierwszych godzin Adam przeszedł drogę 4 km.
- B. podczas wędrówki Adam się nie zatrzymywał.
- C. podczas wędrówki Adam zatrzymał się dwa razy.
- D. w ciągu 4 pierwszych godzin Adam przeszedł drogę 8 km.

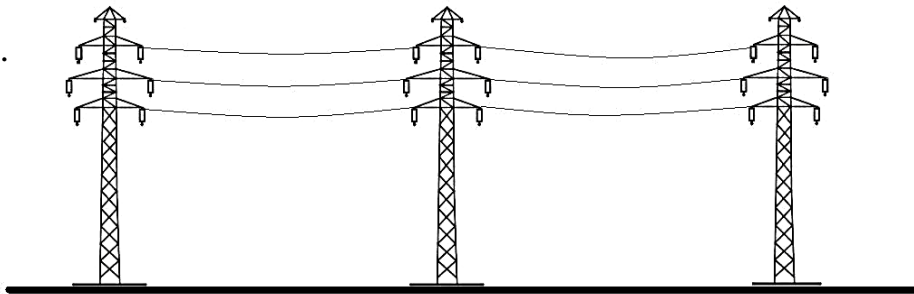
### Zadanie 12. (0–2)

Na rysunkach przedstawiono linie wysokiego napięcia w różnych porach roku.

Rysunek 1.



Rysunek 2.



**Dokończ każde zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A albo B.**

1. Rysunek 2. przedstawia linie wysokiego napięcia \_\_\_\_\_

latem.	A
--------	---

zimą.	B
-------	---

2. Różnica w długości przewodów elektrycznych spowodowana jest zjawiskiem \_\_\_\_\_

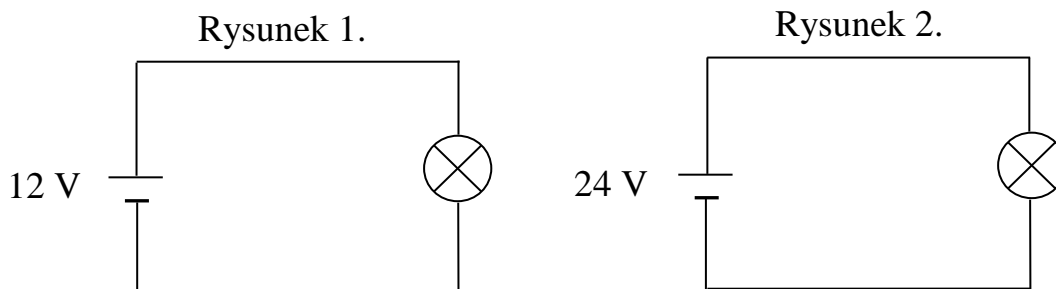
rozszerzalności cieplnej.	A
---------------------------	---

przewodnictwa elektrycznego.	B
------------------------------	---



**Zadanie 13. (0–2)**

Na rysunkach przedstawiono dwa obwody elektryczne. Żarówki w obu obwodach są takie same, o jednakowym oporze elektrycznym równym  $72 \Omega$ .



**Dokończ każde zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A albo B.**

1. Prąd o większym natężeniu płynie w obwodzie przedstawionym na \_\_\_\_\_

rysunku 1.	A
------------	---

rysunku 2.	B
------------	---

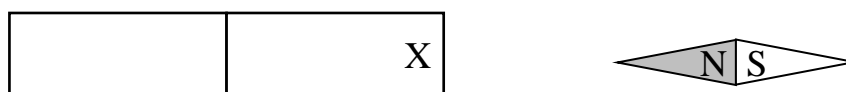
2. Do pomiaru natężenia prądu służy \_\_\_\_\_

amperomierz.	A
--------------	---

woltomierz.	B
-------------	---

**Zadanie 14. (0–1)**

Na rysunku przedstawiono magnes i igłę magnetyczną. Igła zwróciła się biegunem północnym (N) w stronę magnesu.



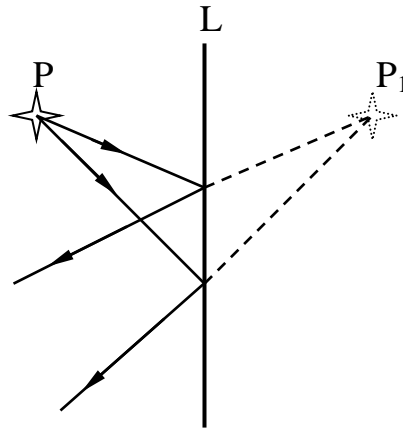
**Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

Na końcu magnesu oznaczonym literą X jest biegun północny.

TAK NIE

**Zadanie 15. (0–1)**

Uczniowie wykonali rysunek przedstawiający powstanie obrazu przedmiotu P w zwierciadle płaskim L.



**Dokończ zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A albo B.**

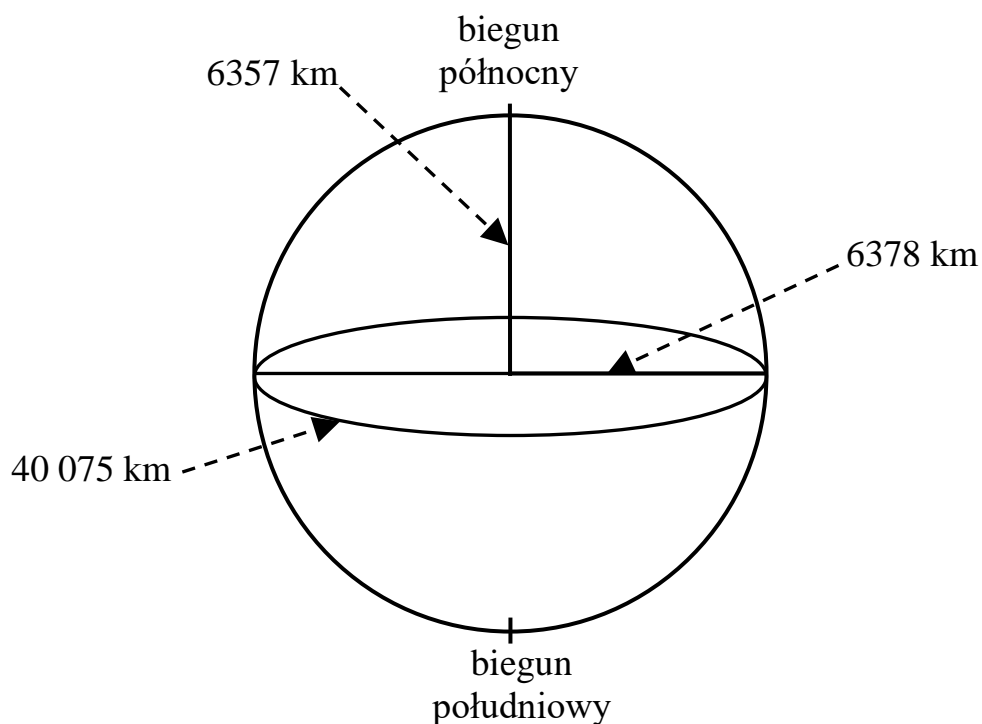
Obraz ( $P_1$ ) w zwierciadle płaskim powstaje w wyniku zjawiska \_\_\_\_\_

odbicia światła.	A
------------------	---

załamania światła.	B
--------------------	---

### Zadanie 16. (0–2)

Na schemacie przedstawiono informacje dotyczące wymiarów Ziemi.



Oceń, czy zdania są prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.

1. Promień równikowy Ziemi ma długość 6357 km.

TAK

NIE

2. Równik ma długość ponad 40 000 km.

TAK

NIE

**Zadanie 17. (0–1)**

Na fotografii przedstawiono wydmy.



**Oceń, czy zdanie jest prawdziwe. Zaznacz TAK albo NIE.**

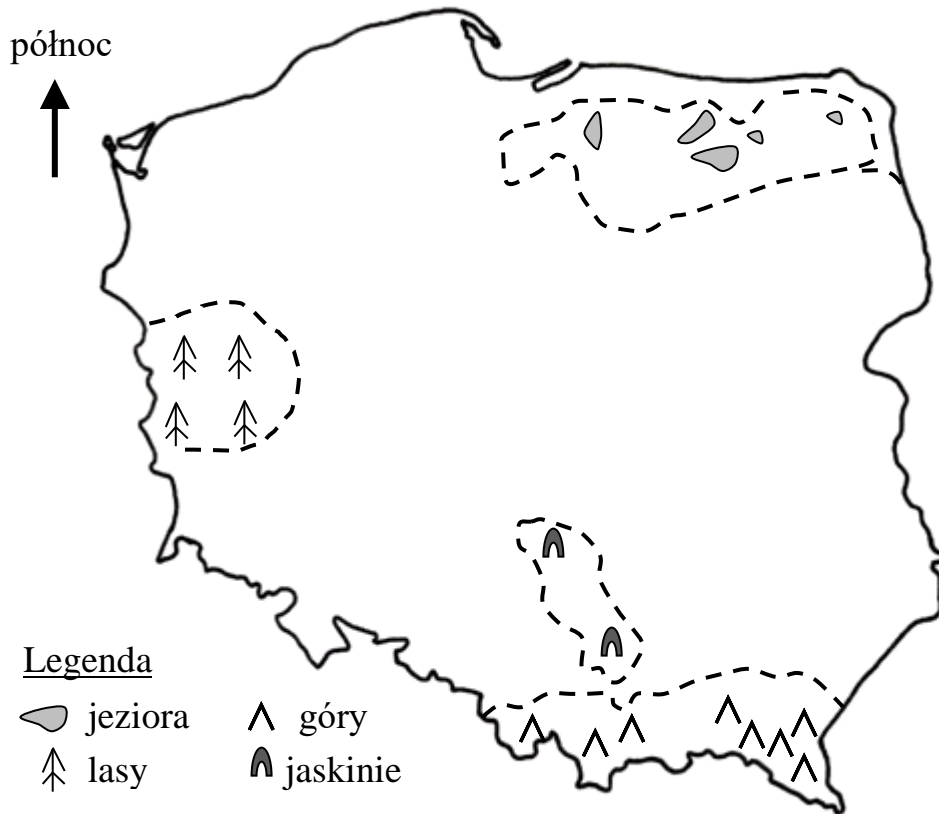
Wydmy powstały w wyniku niszczącej działalności wiatru.

TAK

NIE

### Zadanie 18. (0–1)

Na rysunku przedstawiono zasięg wybranych krain geograficznych oraz charakterystyczny wybrany element środowiska przyrodniczego każdej z nich.



**Dokończ zdanie. Zaznacz poprawną odpowiedź.**

Charakterystycznym elementem środowiska przyrodniczego Pojezierza Mazurskiego są

- A. lasy.
- B. góry.
- C. jeziora.
- D. jaskinie.

### Zadanie 19. (0–2)

Na mapie politycznej Europy podpisano Polskę oraz zaznaczono numerami 1–4 wybrane państwa.



**Dokończ każde zdanie odpowiednią informacją z ramki. Wpisz literę A albo B.**

1. Państwo, które nie ma dostępu do morza, oznaczono na mapie \_\_\_\_\_

numerem 3.	A
------------	---

numerem 4.	B
------------	---

2. Państwo oznaczone numerem 2 to \_\_\_\_\_

Włochy.	A
---------	---

Węgry.	B
--------	---

### Zadanie 20. (0–1)

Na zdjęciach przedstawiono zabytkowe obiekty znajdujące się w czterech miastach europejskich.



1. Brama Brandenburska – Berlin



2. Akropol – Ateny



3. Kreml – Moskwa



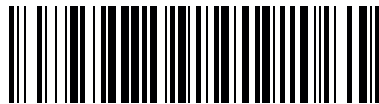
4. Zamek Królewski – Warszawa

**Który z zabytkowych obiektów przedstawionych na zdjęciach znajduje się w państwie położonym nad Morzem Śródziemnym? Zaznacz poprawną odpowiedź.**

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.






**WYPEŁNIA ZESPÓŁ  
NADZORUJĄCY**
**PESEL**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**KOD UCZNI**

--	--	--

*miejsce  
na naklejkę*
**WYPEŁNIA EGZAMINATOR**

Nr zad.	Odpowiedzi			
1	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
2.1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
2.2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
3.1	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
3.2	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
4	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
5	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	
6.1	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
6.2	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
7	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
8	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	
9	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
10.1	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
10.2	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

Nr zad.	Odpowiedzi			
12.1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
12.2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
13.1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
13.2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
14	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
16.1	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
16.2	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
17	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> N		
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
19.1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
19.2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B		
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D



--	--	--	--	--	--	--	--	--

**KOD EGZAMINATORA**

.....  
*Czytelny podpis egzaminatora*